

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS *GATEWAY*  
DENGAN BOOTSTRAP**

**(Studi kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura)**

Makalah  
Program Studi Informatika  
Fakultas Komunikasi dan Informatika



Diajukan Oleh :  
**Nugroho Ari Saputro**  
**Dr. Heru Supriyono, M.Sc**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
Januari 2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi Ilmiah dengan judul :

### **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN BOOTSTRAP**

(Studi kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Nugroho Ari Saputro**

**L200120105**

Telah disetujui pada :

Hari : Senin

Tanggal : 25 Januari 2016

Pembimbing



**(Dr. Heru Supriyono, M.Sc)**

**NIK. 970**

Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar sarjana

Tanggal 03 Februari 2016

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika



**(Dr. Heru Supriyono, M.Sc)**

**NIK. 970**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448  
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: [informatika@ums.ac.id](mailto:informatika@ums.ac.id)

**SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI**

**/A.3-II.3/INF-FKI/I/2016**

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : Nugroho Ari Saputro  
NIM : L200120105  
Judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS  
GATEWAY DENGAN BOOTSTRAP (STUDI KASUS : SMP  
MUHAMMADIYAH I KARTASURA)  
Program Studi : Informatika  
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

*Surakarta, 27 Januari 2016*

Biro Skripsi Informatika

**Endang Wahyu Pamungkas, S.Kom., M.Kom.**

preferences



Originality Report

Processed on: 27-Jan-2016 09:36 WIB  
ID: 624409439  
Word Count: 2943  
Submitted: 1

# SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS

Document Viewer

By Nugroho Ari Saputro

Similarity Index	Similarity by Source
11%	Internet Sources: 9%
	Publications: 1%
	Student Papers: 7%

[exclude quoted](#) [exclude bibliography](#) [exclude small matches](#)

mode: show highest matches together



SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN BOOTSTRAP (Studi kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura)

**Makalah Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Diajukan Oleh :**  
Nugroho Ari Saputro **Dr. Heru Supriyono, M.Sc PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA 2016 HALAMAN PENGESAHAN Publikasi Ilmiah dengan judul : SISTEM INFORMASI MANAJEMEN**

PRESENSI BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN BOOTSTRAP (Studi kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura) Yang dipersiapkan dan disusun oleh : Nugroho Ari Saputro L200120105

**Telah disetujui pada : Hari : Tanggal : Pembimbing (Dr. Heru Supriyono, M.Sc) NIK. 970 Publikasi ilmiah ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Tanggal Mengetahui, Ketua Program Studi Informatika (Dr. Heru Supriyono, M.Sc) NIK. 970 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS**

SMS GATEWAY DENGAN BOOTSTRAP (Studi kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura) Nugroho Ari Saputro,

**Dr. Heru Supriyono, M.Sc Program Studi Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta**

javascript:showPrefsPane();

1 2% match (student papers from 19-Mar-2015)  
Class publikasi  
Assignment publikasi  
Paper ID: [S17995613](#)

2 1% match (student papers from 08-Jul-2015)  
Class publikasi  
Assignment publikasi september 2015  
Paper ID: [S54609101](#)

3 1% match (student papers from 17-Jun-2014)  
Class publikasi maret 2014  
Assignment September 2014  
Paper ID: [435271489](#)

4 1% match (publications)  
[Ferreira, M. A., T. C. Harrington, C. C. Gongora-Canul, R. G. Mafía, E. A. V. Zauza, and A. C. Alfenas. "Spatial-temporal patterns of Ceratocystis wilt in Eucalyptus plantations in Brazil". Forest Pathology, 2013.](#)

5 1% match (Internet from 14-Oct-2015)



# **SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRESENSI BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN BOOTSTRAP**

**(Studi kasus : SMP Muhammadiyah 1 Kartasura)**

**Nugroho Ari Saputro, Dr. Heru Supriyono, M.Sc**

Program Studi Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Email : [nugrohoarisaputro@gmail.com](mailto:nugrohoarisaputro@gmail.com), [heru.supriyono@ums.ac.id](mailto:heru.supriyono@ums.ac.id)

## **ABSTRAKSI**

SMP (Sekolah Menengah Pertama) Muhammadiyah 1 Kartasura merupakan sekolah swasta yang berada di Jalan Ahmad Yani No. 160 Kartasura. Pada sekolah tersebut membutuhkan suatu sistem komputerisasi yang mampu mengelola presensi siswa, guru dan karyawan dengan (*Short Message Service*) *SMS Gateway*, karena sistem presensi siswa di sekolah tersebut masih dengan cara manual dengan kertas. Sehingga dengan adanya sistem ini dapat membantu manajemen presensi dan merekap secara rapi pada sistem komputer dan orang tua dapat memantau kehadiran putra/putrinya di sekolah melalui SMS.

Sistem manajemen presensi tersebut dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML, kemudian untuk pembuatan template menggunakan Bootstrap, serta penggunaan MySQL untuk manajemen database. Dalam pembuatan *SMS Gateway* menggunakan Gammu sebagai servicenya.

Sistem Manajemen Presensi dengan *SMS Gateway* ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengelola dan merekap presensi siswa, guru dan karyawan. Sistem ini dilengkapi dengan *SMS Gateway* yang digunakan untuk melakukan presensi jika ijin dan sakit yang bisa dilakukan oleh orang tua murid dan guru. Kemudian orang tua murid dapat memantau kehadiran putra-putrinya melalui SMS dengan format yang sudah ditentukan. Hasil pengujian menggunakan *black box* dan kuisioner yang dibagikan secara acak kepada guru, siswa, karyawan dan orang tua. Pengujian dengan *black box* menunjukkan sistem dapat bekerja dan berjalan dengan baik sesuai tujuan sistem. Pengujian dengan kuisioner menunjukkan 24,5% rata-rata menjawab sangat setuju, 58% setuju dan 17% menjawab cukup sehingga secara garis besar sistem yang dibuat bermanfaat.

**Kata kunci : Bootstrap, PHP, MySQL, Presensi, SMS Gateway**

## **ABSTRACT**

*SMP Muhammadiyah 1 Kartasura (The First Muhammadiyah Junior High School of Kartasura) is a private school located in Ahmad Yani Street No.160 Kartasura. The school needs as computerized system that can manage student, teacher, and employee presences with (Short Message Service) SMS Gateway, because the student presence system in this school is still manual, using paper. Thus, the presence of this system can help manage the presence and recapitulate tidily in computer system and the parents can monitor their children's presence at school through SMS.*

*The presence management system is made using PHP and HTML programming language; then template preparation was conducted using Bootstrap, while MySQL was used for database management. SMS Gateway was developed using Gammu as its service.*

*This presence system with SMS Gateway was expected to help the teachers manage and recapitulate student, teacher, and employees presences. This system was equipped with SMS Gateway used to report presence when anyone asked for permission and was sick that can be done by student's parents and teachers. Then, student's parent could monitor their children's presence using SMS with specified format. The examination was carried out using black box and questionnaire distributed randomly to teachers, students, employees and parents. The examination using black box showed that the system could work and run well corresponding to the objective of system. The examination using questionnaire showed that 24.5% respondents answered very agree, 58% agree and 17% fairly agree so that overall the system developed was useful.*

**Keywords:** *Bootstrap, PHP, MySQL, Presence, SMS Gateway*

## **PENDAHULUAN**

Seiring perkembangan teknologi informasi dan komunikasi maka tidak lepas dari perkembangan kebutuhan manusia. Seperti halnya dengan dunia pendidikan, sistem informasi sangat penting untuk menunjang kemajuan sekolah dan untuk memberikan informasi kepada masyarakat secara umum dengan cepat.

Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 1 Kartasura adalah lembaga pendidikan swasta yang berada di Jl. Ahmad Yani No. 160 Kartasura. Sekolah tersebut mempunyai visi sekolah yaitu terciptanya tamatan yang beriman, berwawasan ilmu pengetahuan teknologi dan berakhlakul karimah. Namun pada dasarnya sekolah tersebut belum memiliki sistem komputerisasi yang baik dan untuk mengelola kehadiran siswa, guru dan karyawan. Presensi merupakan salah satu pokok permasalahan di sekolah tersebut karena masih ada berapa siswa yang tidak masuk tanpa keterangan dan belum ada tindakan, sehingga orang tua siswa tidak mengetahui kehadiran putranya di sekolah.

Presensi memegang perang terpenting dalam setiap proses kegiatan belajar mengajar dan merupakan unsur pokok penunjang dalam pendidikan

yang dapat mendukung dan memotivasi setiap kegiatan yang dilakukan didalamnya. Presensi murid juga dapat dijadikan sebagai sarana informasi dalam bidang kedisiplinan agar orang tua dapat mengetahui kehadiran anaknya disekolah dan dapat menumbuhkan perasaan tenang dan menambahkan rasa kepercayaan orang tua terhadap sekolah. (Setiawan, 2015)

Untuk menindaklanjuti hal tersebut maka perlu dibuatlah sebuah sistem informasi komputerisasi untuk manajemen presensi yang dapat membantu menangani masalah kehadiran siswa, guru dan karyawan serta memberi informasi kehadiran siswa kepada orang tuanya. Pengerjaan dengan menggunakan sistem komputerisasi dapat memudahkan dan menghemat waktu serta menghemat biaya. Oleh karen itu, penting dalam penggunaan sistem komputerisasi sebagai alat bantu untuk meneglola data presensi siswa, guru dan karyawan yang sudah didesain sedemikian rupa sehingga dapat membantu kebutuhan sekolah dan meningkatkan mutu kualitas pendidikan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dibuatlah suatu Sistem Informasi Manajemen Presensi berbasis

SMS Gateway. Dengan adanya sistem ini petugas dapat menginputkan data presensi siswa, guru dan karyawan maka akan diproses oleh sistem. SMS Gateway dipilih karena sangat mudah digunakan untuk proses penyampaian informasi presensi kepada orang tua dan biayanya sangat murah. Tahun 2014 pengguna telepon seluler di Indonesia adalah 281 juta dengan jumlah penduduk Indonesia mencapai 251 juta. (survei dari <http://www.pasarseluler.com>). Jadi sebagian besar penduduk Indonesia memiliki telepon seluler, maka dalam pembuaatan sistem informasi presensi berbasiskan SMS Gateway karena lebih mudah dan murah untuk memberikan informasi presensi kepada orang tua dan kepala sekolah untuk memberikan informasi tentang guru dan karyawan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Penelitian yang sebelumnya yang berhubungan dengan sistem informasi presensi dengan SMS gateway, untuk dijadikan referensi dalam menyusun penelitian ini agar berjalan dengan hasil yang maksimal.

Menurut Supriadi (2014) pada laporan penelitiannya di SMK N 1 Cikaum Subang mengenai sistem informasi presensi berbasis SMS Gateway yang dibuat berbasis aplikasi

dekstop menguraikan bahwa secara garis besar aplikasi yang dibuat adalah untuk presensi siswa dan SMS Gateway digunakan untuk memberikan informasi berita tentang sekolah dan hanya memberikan informasi presensi kepada orang tua. Kelemahan aplikasi yang dibuat yaitu tidak adanya cetak laporan presensi untuk proses perekapan.

Nugroho dan Nugroho (2010) memaparkan pada penelitiannya di SD N Celep 2 Nguter Sukoharjo tentang perancangan aplikasi sistem presensi berbasis SMS Gateway. Sistem informasi sekolah dasar berbasis SMS ini dapat mengirimkan data presensi sesuai persyaratan, *broadcast* SMS kegiatan kepada orangtua. Aplikasi yang dibuat berbasis dekstop dengan admin panel jadi yang berkuasa atas sistem adalah admin. SMS dipilih sebagai media karena lebih mudah memberikan peningkatan pelayanan pemberian informasi yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh penerima informasi.

Faisal dan Wijaya (2013) menjelaskan dalam jurnal yang berjudul “Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis SMS Gateway guna mempercepat penyampaian Data Presensi Siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Cirebon”. Sistem informasi yang dibuat berbasiskan aplikasi



desktop. Proses yang berjalan pada aplikasi tersebut dimulai dari admin memasukkan data dari formulir presensi siswa yang didapat dari siswa. Kemudian administrator mencetak kartu ID dengan barcode untuk proses presensi. SMS gateway digunakan untuk proses pemberian informasi kepada orang tua jika siswa tidak hadir dengan fasilitas *auto replay*. Kelemahan dari aplikasi ini adalah tidak adanya presensi untuk guru dan karyawan. Tidak adanya laporan kepada kepala sekolah tentang ketidak hadiran guru dan karyawan.

Faaza (2015) menjelaskan dalam penelitiannya yang berjudul “SMS Gateway untuk Verifikasi Kehadiran Dosen dalam Information Display Sistem Jadwal Perkuliahan di Prodi Informatika FKI UMS”. Sistem yang digunakan untuk mengelola kehadiran dosen melalui SMS. Dijelaskan bahwa kehadiran dosen merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi kualitas kegiatan belajar mengajar. Penelitian yang dilakukan adalah untuk membuat sebuah sistem informasi dengan berbasis SMS Gateway yang mencakup beberapa informasi tentang kehadiran dosen dimana informasi tersebut didapat dari dosen yang mengirimkan dengan format SMS tertentu dan SMS informasi

berupa perubahan jadwal berupa SMS pemberitahuan kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah terkait serta laporan perubahan jadwal oleh petugas TU.

## **METODE**

### **1. Analisa Kebutuhan**

Analisa kebutuhan dalam penelitian ini adalah menganalisa dan mengumpulkan apa saja yang dibutuhkan oleh penulis demi kelancaran dalam melakukan penelitian dan kebutuhan SMP Muhammadiyah Kartasura tentang disistem yang dibuat. Dalam melakukan analisis penulis menggunakan cara *interview* kepada guru dan karyawan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura untuk mendapatkan kebutuhan sistem yang bagaimana yang akan dibuat.

### **2. Kebutuhan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi data di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura, data yang dibutuhkan diantaranya :

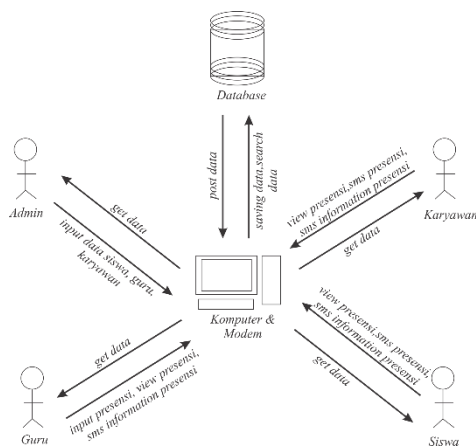
- a. Data yang berhubungan dengan instansi sekolah.
- b. Data kelas, data guru, data siswa, data karyawan

### 3. Kebutuhan Sistem

Pembutan sistem informasi manajemen presensi dengan SMS Gateway di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura ini perlu adanya pertimbangan tentang kebutuhan sistem. Kebutuhan yang diperlukan meliputi kebutuhan perangkat lunak yang terdiri dari Notepad++, Web browser, Web Service, gamm. Kebutuhan perangkat keras meliputi Laptop (RAM 2 GB, Hardisk 500GB, Processor Core i3) dan modem.

### 4. Perancangan sistem

Perancangan sistem diimplementasikan pada gambar 1.



Gambar 1 Perancangan Sistem

Pada gambar 1 dijelaskan bahwa sistem yang dibuat memiliki 4 aktor yaitu admin, guru, siswa dan karyawan. Admin berperan memajemen data yang ada didalam sistem informasi presensi, data tersebut berupa data diri dari guru, siswa dan karyawan. Aktor

guru berperan dalam melakukan input data presensi setiap harinya dan pada saat jadwal piket yang telah ditentukan serta guru dapat melakukan SMS presensi dan SMS informasi presensi untuk mengetahui kehadiran disekolah. Aktor siswa berperan dalam melakukan SMS presensi dan SMS informasi presensi. Aktor karyawan berperan seperti siswa yaitu melakukan SMS presensi dan SMS informasi presensi.

### 5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mendapatkan sebuah sistem yang mampu bekerja dengan baik sesuai dengan tujuan dari sistem. Pada penelitian yang dilakukan menggunakan pengujian dengan metode *black box* dan kuisioner. Pengujian *black box* dilakukan dengan melakukan kinerja per bagian dari sistem yang dibuat. Pengujian kuisioner dilakukan untuk mendapatkan sistem yang berjalan dengan baik dan dapat bermanfaat bagi pengguna sistem. Kuisioner dibagikan secara acak kepada 20 responden yang terdiri dari guru, karyawan, siswa, orang tua.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari penelitian ini merupakan tujuan akhir

yang diperoleh selama melakukan penelitian pembuatan sistem informasi manajemen presensi dengan *SMS Gateway*. Sistem yang dibuat memiliki 4 *user login* yaitu admin, guru, siswa dan karyawan dimana setiap *user* memiliki *username* dan *password* masing-masing.

Pada tampilan awal sistem dibuka maka akan muncul halaman *login*. Halaman *login* digunakan untuk *user* masuk kedalam sistem. *User* yang akan masuk kedalam sistem harus memiliki *username* dan *password*. Setiap *username* dan *password* yang dimasukkan kedalam *form input* memiliki *level login* tersendiri, *level login* tersebut terdiri dari siswa, guru, karyawan dan admin. Tampilan halaman *login* bisa dilihat pada Gambar 2.

SMP Muhammadiyah 1 Kartasura  
Alamat : Jalan Ahmad Yani No. 160 Kartasura

Username

Password

LOGIN

LOGIN AREA

©2015 All Rights Reserved. SMP Muhammadiyah 1 Kartasura

Gambar 2 Halaman Login

Halaman *admin* merupakan halaman yang pertama kali diakses saat

melakukan *login user* dengan level admin. Didalam halaman *login admin* terdapat beberapa menu yang didalamnya terdapat fungsi untuk manajemen data dan presensi siswa, guru, karyawan serta kepala sekolah. Tampilan halaman *login admin* dapat dilihat pada Gambar 3.

SMP Muh 1

Welcome, admin admin

Selamat Datang admin

Tabel Data Guru SMP Muhammadiyah 1 Kartasura

NIP	Nama	Nomor HP
ew	badkjab	hujbadkja
KS	Wahyu Sofyani	08562999654
L	Tirtus Anggun.B SS	08599999999
I	Yayuk Nur Rahayu.S Pd	08599999999
U	Mitakhush Solikhah.S Pd	08599999999

Tabel Data Kelas SMP Muhammadiyah 1 Kartasura

ID Kelas	Nama Kelas	Tahun
37	VII A 2015/2016	2015/2016
48	IX C 2015/2016	2015/2016

Gambar 3 Halaman Login Admin

Halaman *form input* data siswa digunakan untuk menginputkan data siswa kedalam *database*. *Form input* data siswa dapat dilihat pada Gambar 4.

Input Siswa

Nomor Induk Siswa \*

Nama \*

Nomor Hp Siswa \*  
Nomor Induk Siswa

Jenis Kelamin \* ☐ Laki-Laki ☐ Perempuan

Tempat Lahir \*

Tanggal Lahir \* mm/dd/yyyy

Alamat \*

Nama Orangtua \*

Nomor Hp Orangtua \*

Kelas \* <-- Pilih Kelas -->

Cancel Submit

Gambar 4 Form Input Data Siswa

Halaman *input* presensi siswa adalah halaman yang bisa diakses oleh guru yang sedang *login* dan pada jadwal piket pada hari yang telah ditetapkan.

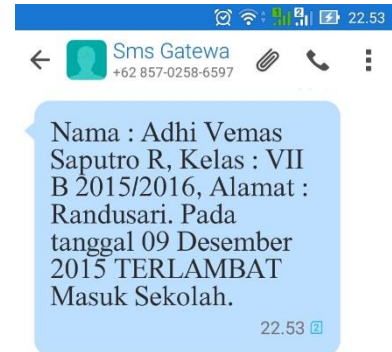
Halaman *input* presensi hanya bisa inputkan sekali dalam sehari. Tampilan halaman *input* presensi dapat dilihat pada Gambar 5.

No	NIS	Nama	Status	Kehadiran	Keterangan
1	002077412	Adhi Vemas Saputro R	18/12/2015	BM	Masa Keringan
2	002400031	Armad Dwi Humawan	18/12/2015	BM	Pu berak

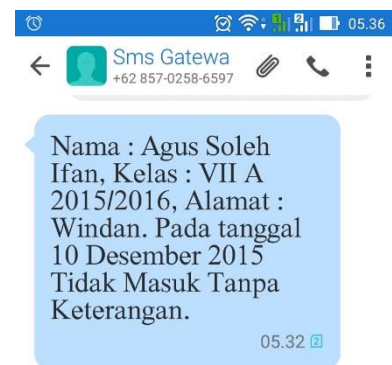
Selanjut data diatas jika ada data, untuk dilakukan proses presensi

Gambar 5 Halaman Input Presensi Siswa

SMS pemberitahuan adalah fitur yang diunggulkan pada sistem yang dibuat. SMS pemberitahuan digunakan untuk memberitahukan kehadiran siswa disekolah kepada orang tua meelalui SMS apabila siswa tersebut tidak masuk tanpa keterangan, terlambat masuk sekolah dan tidak masuk tanpa keterangan sebanyak 3 kali. Serta SMS pemberitahuan kehadiran guru dan keryawan kepada kepala sekolah apabila guru dan karyawan tidak masuk tanpa keterangan, tidak masuk tanpa keterangan sebanyak 3 kali dan terlambat masuk kesekolah. Isi SMS pemberitahuan dapat dilihat pada Gambar 6, Gambar 7 dan Gambar 8.



Gambar 6 SMS Pemberitahuan Terlambat



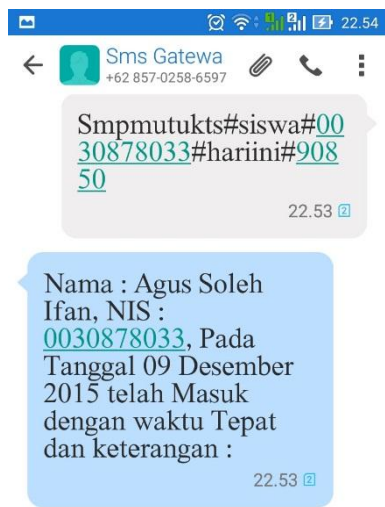
Gambar 7 SMS Pemberitahuan Alpa



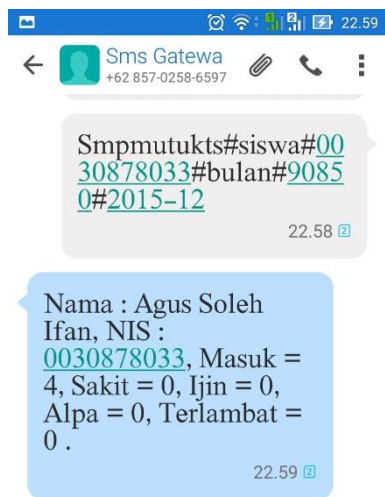
Gambar 8 SMS Pemberitahuan Alpa 3 kali

Selain fitur SMS pemberitahuan terdapat juga fitur SMS untuk mendapatkan informasi kehadiran harian maupun rekapan perbulan siswa disekolah yang dilakukan oleh orang tua dengan format yang telah ditentukan.

Contoh format SMS untuk mengetahui kehadiran disekolah pada hari ini dengan format SMS `smpmutukts#nis#harini#pin` untuk harian dan `smpmutukts#nis#bulan#pin#tahun-bulan`. Tampilan dari SMS informasi dapat dilihat pada Gambar 9 dan Gambar 10.



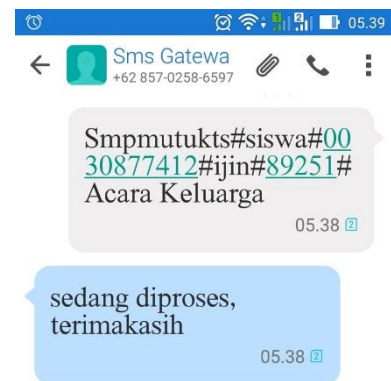
Gambar 9 SMS Informasi Harian



Gambar 10 SMS Informasi Bulanan

Fitur SMS melakukan presensi berupa ijin dan sakit. Fitur SMS ini dilakukan oleh orang tua murid jika

putranya tidak bisa masuk sekolah karena sakit dan ijin. SMS presensi juga dapat dilakukan oleh guru dan karyawan apabila tidak bisa masuk kesekolah karena sakit dan ijin. Format SMS yang dilakukan yaitu dengan cara ketik SMS `smpmutukts#nis/nip/nik#ijin#pin#keterangan jika ijin` dan `smpmutukts#nis/nip/nik#sakit#pin#keterangan jika sakit`. Tampilan dan isi SMS dapat dilihat pada Gambar 11 dan Gambar 12.



Gambar 11 SMS Ijin



Gambar 12 SMS Sakit

Pengujian dengan kuisioner digunakan untuk mendapatkan respon dari pengguna sistem tentang sistem yang dibuat. Hasil dari kuisioner dapat

dilihat pada Tabel 1 dan pada Gambar 13.

**Tabel 1** Tabel Hasil Kuisioner

Kode Pertanyaan	Penilaian				
	5	4	3	2	1
	SS	S	C	KS	SKS
P1	8	12	0	0	0
P2	4	14	2	0	0
P3	5	14	1	0	0
P4	5	14	1	0	0
P5	6	9	5	0	0
P6	4	14	2	0	0
P7	4	8	8	0	0
P8	4	13	3	0	0
P9	3	10	7	0	0
P10	6	9	5	0	0

Keterangan tabel 1 sebagai berikut :

SS = Sangat setuju

S = Setuju

C = Cukup

KS = Kurang setuju

SKS = Sangat kurang setuju

Untuk mengetahui presentasi hasil kuisioner menggunakan rumus :

$$Z = \frac{p}{\sum n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan rumus presentasi kuisioner (1) :

Z = presentasi penilaian

p = nilai pada penilaian

$\sum n$  = jumlah data pengisi kuisioner

Dari hasil kuisioner presentasi rata-rata hasil kuisioner yang didapat terdapat 24,5 % rata-rata menjawab sangat setuju dengan sistem yang dibuat, 58 % menjawab setuju dan 17% menjawab cukup.

Keterangan kode pertanyaan :

P1 : Sistem informasi presensi yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan di SMP Muhammadiyah 1 Kartasura.

P2 : Sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan.

P3 : Sistem membantu pekerjaan guru dalam merekap presensi.

P4 : Sistem yang dibuat dapat meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

P5 : Sistem yang dibuat mudah digunakan.

P6 : SMS dipilih untuk memberikan informasi presensi kepada orang tua siswa.

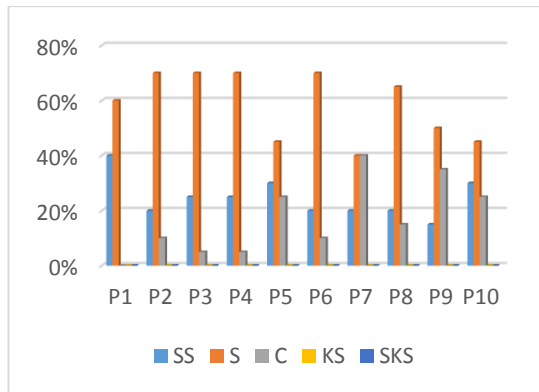
P7 : Format SMS yang digunakan mudah diingat.

P8 : Informasi yang disampaikan kepada orang tua bermanfaat.

P9 : Desain tampilan sistem sesuai dengan kebutuhan dan menarik.

P10 : Output yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan sekolah





Gambar 13 Presentasi Hasil Kuisisioner

Pengujian yang lain dilakukan dengan *black box* yaitu melakukan pengujian perbagian sistem seperti input data, edit data, hapus data, input presensi, cetak data dan SMS. Dalam pengujian dengan *black box* dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibuat semua dapat bekerja dengan baik sesuai dengan tujuan dari sistem yang dibuat.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari perancangan dan pembuatan sistem informasi manajemen presensi dengan SMS gateway adalah :

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi manajemen presensi dengan SMS gateway yang memiliki fitur SMS *auto reply* untuk

mengetahui kehadiran siswa, guru dan karyawan dan SMS pemberitahuan kehadiran jika terlambat, tidak masuk tanpa keterangan dan tidak masuk tanpa keterangan sebanyak 3 kali serta terdapat fitur SMS untuk melakukan presensi sehingga orang tua siswa dapat mengetahui kehadiran putra putrinya di sekolah dan kepala sekolah dapat mengetahui kehadiran guru dan karyawannya di sekolah.

2. Hasil pengujian *black box* menunjukkan sistem yang dibuat dapat secara keseluruhan dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan tujuan dari sistem.
3. Hasil pengujian dengan kuisisioner menunjukkan terdapat 24,5 % rata-rata menjawab sangat setuju dengan sistem yang dibuat, 58 % menjawab setuju dan 17% menjawab cukup, jadi secara garis besar sistem yang dibuat sangat bermanfaat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Faaza, Farid Ulfa. 2015. *"SMS Gateway Untuk Verifikasi Kehadiran Dosen Dalam Information Display System Jadwal Perkuliahan Di Prodi Informatika FKI UMS"*. Skripsi : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Faisal, I., Wijaya, Y.A. (2013). *"Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis SMS Gateway guna Mempercepat Penyampaian Data Presensi Siswa di Madrasah Aliyah Negeri 2 Cirebon"*. e-journal STMIL IKMI Cirebon.
- Nugroho, H. Nugroho, D.I.E. 2010. *"Perancangan Aplikasi Sistem Presensi Berbasis SMS Gateway SDN 2 Nguter Sukoharjo"*. Skripsi Yogyakarta: STMIK Yogyakarta.
- Setiawan, Agung Budi (2015). *"Perancangan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Sisdik Jari dan SMS Gateway Berbasis Cloud Computing"*. Jurnal Ilmiah Universitas Advent Indonesia.
- Supriadi. 2014. *"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Presensi Siswa Berbasis SMS Gateway di SMKN 1 Cikaum Subang Jawa Barat"*. Skripsi Yogyakarta: STMIK Yogyakarta.
- . (2015). *"Fakta: Jumlah Ponsel Lebih Banyak Dibandingkan Penduduk Indonesia"*. Diakses dari : <http://www.pasarseluler.com> (Tanggal 21/10/2015).

## BIODATA PENULIS



Nama : Nugroho Ari Saputro  
NIM : L200120105  
Tempat, Tanggal Lahir : Klaten, 31 Maret 1994  
Jenis Kelamin : Laki – laki

Agama : Islam

Alamat : Ploso Rt 01/Rw 01, Polan, Polanharjo, Klaten

Nomor HP : 08562966654

Email : [nugrohoarisaputroo@gmail.com](mailto:nugrohoarisaputroo@gmail.com)

Riwayat Pendidikan :

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1. TK Pertiwi Polan   | Lulus Tahun 2000 |
| 2. SD N 1 Polan       | Lulus Tahun 2006 |
| 3. SMP N 1 Polanharjo | Lulus Tahun 2009 |
| 4. SMA N 3 Klaten     | Lulus Tahun 2012 |